

10/500043

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Juli 2003 (10.07.2003)

PCT

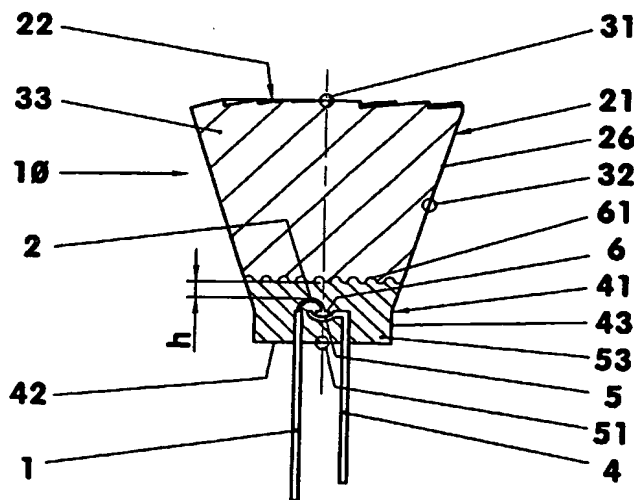
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/056638 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H01L 33/00 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): REITTER & SCHEFENACKER [DE/DE]; GmbH & Co. KG, Eckenerstrasse 2, 73730 Esslingen (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE02/04739
- (22) Internationales Anmeldedatum: 23. Dezember 2002 (23.12.2002) (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RICKING, Thorsten [DE/DE]; Andreas-Bräm-Strasse 62, 47506 Neukirchen-Vluyn (DE). OLKAY, Cem [DE/DE]; Hördenerstrasse 300, 58454 Witten (DE). WEBER, Christine [DE/DE]; Olga-Strasse 12, 73728 Esslingen (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 101 63 117.0 24. Dezember 2001 (24.12.2001) DE (74) Anwalt: ZÜRN, Edgar; Hermann-Köhl-Weg 8, 76571 Gaggenau (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF LIGHT-GUIDING LED BODIES IN TWO CHRONOLOGICALLY SEPARATE STAGES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON LICHTLEITENDEN LED-KÖRPERN IN ZWEI ZEITLICH GETRENNTEN STUFEN



(57) Abstract: Disclosed is a method for producing light-guiding LED bodies in a mold, using a material that is flowable before becoming definitively solid. Each LED body comprises at least one light-emitting chip and at least two electrical connections that are connected to the chip. At least one flowable material is fed into the mold in chronologically separate steps via at least one of at least two locations. In a first step, the flowable material is fed into the mold so as to flow around the chip and the connections in that area. In further steps, one or several flowable materials are fed into areas other than the one in which the chip and connections are located. The inventive method for producing light-guiding LED bodies allows virtually all produced luminescent diodes to have the same optical characteristics and prevents the individual LED electronics from being spoiled through damage.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Herstellen von lichtleitenden LED-Körpern, aus einem vor dem endgültigen Erstarren fließfähigen Werkstoff, in einer Form, wobei der einzelne LED-Körper mindestens einen lichtemittierenden Chip und mindestens zwei elektrische - mit dem Chip verbundene - Anschlüsse umfasst. Dazu wird mindestens ein fließfähiger Werkstoff über mindestens eine von wenigstens zwei verschiedenen Stellen in die Form zeitlich versetzt eingebracht. Die erste Einbringung des fließfähigen Werkstoffes erfolgt zum Umströmen des Chips und der Anschlüsse im dortigen Bereich. Die weiteren Einbringungen eines oder mehrerer fließfähiger Werkstoffe erfolgt in Bereichen, die ausserhalb des Chip- und Anschlussbereiches liegen. Mit

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/056638 A2